



Situations de gestion, formes de complexité et explicitabilité des connaissances tacites. Les dimensions de la connaissance tacite

Jean- Yves Barbier

► To cite this version:

Jean- Yves Barbier. Situations de gestion, formes de complexité et explicitabilité des connaissances tacites. Les dimensions de la connaissance tacite. Colloque International sur les méthodologies de la recherche, 2004, France. hal-00262526

HAL Id: hal-00262526

<https://hal.science/hal-00262526>

Submitted on 11 Mar 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SITUATIONS DE GESTION, FORMES DE COMPLEXITE ET EXPLICITABILITE DES CONNAISSANCES TACITES

LES DIMENSIONS DE LA CONNAISSANCE TACITE

Jean-Yves BARBIER

Faculté Jean Monnet
Université Paris XI
CRG-Ecole
Polytechnique
(France)

RESUME

Toutes les formes de recherche en gestion se heurtent au problème de l'explicitation des connaissances produites. Dans les approches qualitatives, un deuxième problème apparaît plus spécifiquement en raison de l'importance des *connaissances d'arrière-plan* dans la démarche méthodologique tant pour le recueil que pour l'interprétation des données. En partant d'une expérience pratique de codification des savoirs dans le cadre de deux recherche-action nous avons tenté de relier la dimension tacite de la connaissance aux modalités de gestion de l'ignorance et aux formes de la complexité dans les systèmes avec acteurs humains afin de proposer une grille de lecture de l'instrumentation de la connaissance par le chercheur.

ABSTRACT :

All kind of research about organizations face at one time the question of how to explicit the knowledge created. With qualitative approaches, a second problem arises more specifically concerning the role of background knowledges in the research design. Starting from two action researches cases with concerns for knowledge codification, we try to show the need of breaking the tacit dimension to help the researcher in managing the knowlegde as a tool for action. We propose thus to define tacit dimensions through the way organizations manage their ignorance and involve a certain type of knowledge regarding the nature of his complexity.

MOTS CLES :

connaissance tacite – mandat de gestion – complexité – capitalisation des savoirs

1. INTRODUCTION

Toutes les formes de recherche en gestion se heurtent au problème de l'explicitation des connaissances produites. L'utilisation de méthodes qualitatives confère à cette question de la codification et de la capitalisation une place prépondérante, en particulier pour la *recherche-action* dont le point d'entrée se situe au niveau d'un problème pratique et qui conduit à construire le questionnement scientifique autour du terrain.

La question de la réflexivité apparaît alors également comme centrale et amène à réfléchir sur la non-neutralité méthodologique de ce que l'on pourrait appeler des connaissances d'arrière-plan acquises par imprégnation. Olivier de Sardan ¹ souligne ce rôle de l'*imprégnation* dans la construction de la connaissance lors des enquêtes de terrain ² :

« Le chercheur de terrain observe et interagit aussi sans y prêter autrement attention, sans avoir l'impression de travailler, et donc sans prendre de notes, ni pendant, ni après.(...) Il mange, bavarde, papote, plaisante, drague, joue, regarde, écoute, aime. En vivant, il observe, malgré lui en quelque sorte, et ces observations là sont « enregistrées » dans son inconscient, son subconscient, sa subjectivité, son « je », ou ce que vous voudrez. Elles ne se transforment pas en corpus et ne s'inscrivent pas sur le carnet de terrain. Elles ne jouent pas moins un rôle, indirect mais important (...) dans sa capacité à décoder, sans à la fin y prêter même attention, les faits et gestes des autres, dans la façon dont il va quasi machinalement interpréter telle ou telle situation. »

En partant d'une expérience pratique de codification des savoirs en entreprise dans le cadre de deux recherche-action, nous avons essayé

¹ Olivier de Sardan [1995], p.79

² On rangera sous cette terminologie, par opposition à l'enquête par questionnaire, toutes les variantes de recherche impliquant une présence prolongée sur un terrain : observation, étude clinique, recherche-action, recherche-intervention, ... (voir par exemple David (2000) pour une mise en perspective de ces méthodes d'enquête). L'enquête de terrain se caractérise, selon Olivier de Sardan, par la *combinaison* de quatre grandes formes de production de données : l'*observation participante* (induisant l'immersion prolongée du chercheur sur un terrain avec un rôle allant de l'observation la plus neutre possible à l'implication pleinement opérationnelle), l'*entretien* (des séquences d'interaction verbales à l'initiative du chercheur), les *procédés de recension* (les dispositifs d'observation et de mesure construits par le chercheur), et la *collecte des sources écrites* (tant littérature savante que productions locales des acteurs).

d'approfondir la question de l'explicitation des connaissances vue comme un passage obligé dans la démarche scientifique et dans la relation « maussienne » de don / contre-don avec le terrain. Les enquêtes de terrain ont consisté à accompagner pendant un an des équipes de certification ISO 9000 du réseau commercial d'un constructeur automobile et à participer, sur une durée de trois ans, à l'expérimentation d'une enseigne de distribution automobile et à la rédaction d'une bible de franchise pour le concept ¹.

Nous avons ainsi tenté d'analyser les difficultés rencontrées lors des tentatives de codification des savoirs en prolongeant d'une part les travaux initiés au niveau inter-organisationnel par Kogut et Zander (1992), poursuivis par Nonaka (1994) avec comme unité d'analyse l'organisation, amendés par Cook et Brown (1999) à l'échelle de l'activité et remis en perspective par Hatchuel (2000) en termes d'action collective ; en mobilisant d'autre part ceux de Girin (1995 et 2000) sur les mandats d'un agencement organisationnel et les formes de complexité. Le croisement de ces deux approches nous conduit à proposer un éclatement de la dimension tacite de la connaissance selon la modalité de management de l'ignorance par l'organisation et la nature de la complexité des activités. Cette approche met en lumière l'existence de *trappes à connaissances tacites*, contredisant l'idée d'un continuum tacite-explicite, et propose une grille de lecture de l'instrumentation de la connaissance pour l'action par le chercheur.

2. REPRODUCTIBILITE, DYNAMIQUE DE CREATION ET TRANSFORMATION DU SAVOIR

2.1 LE PROBLEME FONDATEUR DE LA REPRODUCTIBILITE SELON KOGUT ET ZANDER

En partant d'une démarche qui visait à fonder l'existence de l'entreprise sur un plan plus gestionnaire qu'économique, Kogut et Zander (1992) ont ouvert deux pistes cruciales, autour desquelles on peut

¹ La certification ISO 9000 d'une part, les systèmes de franchise d'autre part, connaissent tous deux un développement spectaculaire dans le monde de l'entreprise. Il est pourtant frappant d'observer que ces deux « outils de gestion » reposent sur une méconnaissance de l'importance de la dimension tacite de la connaissance. En effet, selon la certification ISO, il faut « écrire ce que l'on fait et faire ce que l'on écrit ». Pour la franchise, il faut démontrer que l'on détient un savoir-faire substantiel, secret et transmissible. Or, écrire ce que l'on fait ou transmettre un savoir-faire relève selon nous d'une gageure plutôt que d'une évidence.

rapporter l'essentiel des développements ultérieurs en gestion des connaissances concernant le problème de la capitalisation du savoir :

- tous les types de savoirs ne sont pas codifiables, c'est-à-dire structurables en règles et relations, mais l'entreprise a généralement une tendance « naturelle »¹ à vouloir encoder ses savoirs afin de les rendre plus facilement diffusables
- la nature du savoir se transforme généralement lorsqu'on tente de le codifier et c'est la complexité des savoirs qui détermine le coût d'explicitation de la connaissance.

2.2 LE PROBLEME DU TRANSFERT ET DE LA CREATION DES SAVOIRS : LA MATRICE DE NONAKA ET LA SPIRALE DE CREATION DES SAVOIRS

On peut lire Nonaka (1994) comme une exploration à un niveau plus microscopique du problème soulevé par Kogut et Zander. En descendant d'un niveau d'analyse, on en arrive en effet à s'intéresser plus en détail au processus de transfert et de création des savoirs. Nonaka fournit sur ce point un éclairage déterminant. Pour lui, la création de savoirs vient du « dialogue » perpétuel entre la connaissance tacite et la connaissance explicite au sens de Polanyi². La première est profondément ancrée dans l'action, « continue », impliquant personnellement son détenteur dans un contexte spécifique, la seconde est codifiée, « discrète (au sens mathématique) » transmissible, a-personnel et a-contextuel. La création de savoir est possible lorsque s'engage un cycle perpétuel de conversion à l'intérieur de l'organisation (qui offre ainsi la structure nécessaire à ce processus).

2.3 TRANSFERER UN SAVOIR OU LE TRANSFORMER ? L'ECLAIRAGE DU CONCEPT DE « KNOWING » SELON COOK ET BROWN

Si l'on descend encore d'une unité d'analyse, on en vient à regarder de plus près le processus d'explicitation et les problèmes qu'il soulève. C'est ce que font Cook et Brown (1999)³ qui soutiennent que,

¹ Contrebalancée cependant par la perception du risque de plagiat accru par les concurrents.

² Voir par exemple Baumard (1996) , p.243-244 pour une délimitation de la connaissance explicite, implicite et tacite.

³ Cook S. D. N. et Brown J. S. (1999), « Bridging Epistemologies : The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing », *Organization Science*, vol.10, n°4, juillet-août, p.381-400.

d'une façon plus ou moins implicite, le savoir est traité comme étant d'un seul genre (c'est-à-dire comme si le savoir tacite et explicite étaient des variantes d'un seul genre de savoir).

Pour eux, c'est le prolongement de cette vision qui amène Nonaka (1994) à dire :

“ realizing the practical benefits of tacit knowledge centers on its externalization ”.

Leur premier postulat est a contrario que chacune des quatre catégories de savoirs (explicite / tacite, individuel / collectif) doit être considérée comme distincte et sans intersection car un type donné de savoir permet de faire ce que les autres ne peuvent rendre possible. Ces quatre formes de savoirs sont désignées par l'épistémologie de la possession.

Le deuxième postulat est que cette façon de définir le savoir ne permet pas de rendre compte de tout ce qui est su. Pour ce faire, il faut introduire un autre concept : le « knowing »¹. Le knowing désigne un savoir-faire intimement lié à la pratique : il n'est mobilisable que lorsque l'individu est « en situation »². De ce fait, il constitue une sorte de *facteur résiduel* de la connaissance. On pourrait parler de savoir interstitiel par opposition aux « briques » de savoir. Le knowing apparaît alors aussi essentiel que le ciment pour faire tenir ensemble les briques de savoir formant l'édifice de la connaissance.

2.4 LE PRINCIPE D'INSEPARABILITE S/R D'HATCHUEL COMME INVARIANT D'UNE THEORIE DES APPRENTISSAGES COLLECTIFS

Pour Cook et Brown, l'immersion dans une activité et le dialogue avec les formes de savoir (concepts, histoires, compétences, genres) est la condition d'un apprentissage collectif. Hatchuel en propose une reformulation axiomatique qui débouche sur le principe d'inséparabilité du savoir et des relations.

¹ Emprunt aux philosophes pragmatiques américains.

² L'exemple classique du vélo illustre la nature du knowing : lorsqu'on demande à quelqu'un dans quelle direction tourner le guidon si le vélo penche à droite ou à gauche, il ne sait pas forcément le dire. Mais il saurait rectifier sa trajectoire s'il était *en train* de faire du vélo. La connaissance de la théorie des mouvements gyroscopiques, à laquelle se rattache la cinématique de la bicyclette peut s'avérer utile pour réussir à conserver son équilibre mais le mieux est encore d'être en selle !

L'approche de l'apprentissage collectif suppose en effet de porter une attention particulière aux savoirs mobilisés mais aussi au système de relations qui permet la construction commune et la validation des savoirs mobilisés. Pour Hatchuel, le savoir produit par chacun dépend de la manière dont il interagit avec autrui, et les relations organisationnelles constituent l'ensemble des modalités de mise en interaction des apprentissages.

Cette position amène Hatchuel (2000) à proposer une déconstruction d'invariants des sciences de gestion (rationalité, administration, contingence, performance) reposant sur une métaphysique de l'action, c'est-à-dire faisant intervenir un principe ou un sujet totalisateurs, qui masquent les mécanismes de l'apprentissage collectif. A travers les opérateurs *savoir* et *relation* et le principe d'inséparabilité S/R, Hatchuel fonde une théorie axiomatique de l'action collective.

Celle-ci fournit un cadre conceptuel et intégrateur aux dimensions précédemment présentées de la dynamique des savoirs : loi de conversion des rationalités dans un processus de rationalisation, mécanismes d'apprentissage collectif comme matrice de l'entreprise vue comme un artefact à finalité entièrement plastique, rôle central de l'action dans des processus d'apprentissage réflexifs.

3. FORMES DE MANDATS, FORMES DE COMPLEXITE ET EXPLICITABILITE DES SAVOIRS TACITES

A partir des développements précédents et sur la base de notre propre expérimentation, nous formulons maintenant une proposition théorique en prenant appui sur les travaux de Girin. La démarche d'explicitation¹ des savoirs tacites (à laquelle nous avons été confrontés lors de la rédaction de la bible de franchise et de la certification, qui supposent de formaliser le savoir-faire) se heurte à une catégorisation insuffisamment fine de la connaissance tacite.

En conséquence, face à la nécessité pratique de traduire au moins partiellement les savoirs tacites pour contribuer à une théorie de l'action, nous proposons un raffinement de la catégorie du tacite dans la matrice de Nonaka en la croisant avec deux typologies proposées par Girin : une typologie des mandats² et une typologie des formes de complexité

¹ Il faut entendre par là l'instrumentation des savoirs tacites pour l'action et non pas une quelconque idée de transfert « brut » du tacite vers l'explicite qui serait en contradiction avec les réflexions théoriques exposées précédemment.

² Girin J. (1995), "Les agencements organisationnels", in Charue-Duboc F., *Des savoirs en action*, L'harmattan, Paris.

mobilisant des acteurs humains ¹. Nous proposons ainsi un éclairage sur le rôle du chercheur en tant que traducteur de savoirs tacites reposant sur une catégorisation des savoirs tacites que nous distinguons en relation à la nature de la complexité des mandats et des savoirs qui déterminent leur mise en œuvre.

Cette décomposition de la dimension tacite retrouve l'axiomatique proposée par Hatchuel en caractérisant l'opérateur savoir selon la nature de sa complexité et l'opérateur relation selon la modalité d'organisation de l'ignorance réciproque permise par le mandat de l'agencement organisationnel. Notre grille de lecture vise à fonder à la fois le rapport de prescription du chercheur en matière d'apprentissages collectifs et sa capacité à dégager les mythes rationnels typiques d'une situation de gestion (« assurer la qualité », « normaliser un service ») par une réflexivité ancrée dans une prise en compte plus contingente du tacite.

3.1 COMMENT ORGANISER L'IGNORANCE : LES MANDATS DE L'AGENCEMENT ORGANISATIONNEL

Girin (1995) souligne que le problème central pour une organisation n'est peut-être pas de gérer son savoir mais plutôt d'organiser son ignorance. Il est en effet frappant de constater à quel point la plupart des membres d'une organisation ignorent ce que font leurs collègues.

En mobilisant la théorie de l'agence qui s'intéresse aux relations entre un mandant et un mandataire, Girin montre comment un membre ou un groupe d'une organisation va définir des mandats afin de pouvoir « se décharger sur quelque autre personne ou entité de la charge d'accomplir pour lui ce qu'il n'a pas le temps, la capacité ou le goût de faire lui-même. » Tirant par ailleurs les conséquences des résultats de la théorie de la cognition distribuée, Girin met en lumière le fait que les agents impliqués dans la relation de mandat ne sont pas des individus mais des « êtres composites associant des hommes, des objets, des espaces physiques, des machines, des documents, etc. » Il propose ainsi d'appeler agencement organisationnel un composite de ressources humaines, matérielles et symboliques doté d'un mandat. L'agencement organisationnel devient alors l'unité pertinente d'analyse de la relation de prescription réciproque entre membres d'une organisation, celle-ci pouvant être « résumée » par la forme de mandat mise en jeu.

¹ Girin J. (2000), "Management et complexité : comment importer en gestion un concept polysémique ?", p.125-140 in David A., Hatchuel A. et Laufer R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Paris.

Girin identifie quatre situations types dans lequel le mandat de gestion donné à l'agencement organisationnel donne lieu à des situations de gestion différenciées en termes de conduite de l'activité selon que le résultat est plus ou moins clairement identifié et que l'activité à réaliser est plus ou moins simple à décrire.

		Mandat (description du dire, de l'attente du mandant)	
		<i>Clair</i>	<i>Confus</i>
Activité (description du faire du mandataire)	<i>Simple</i>	Nécessité de coopérer Ex: assurer l'approvisionnement du centre	Vigilance ordinaire Ex : gérer un point de vente
	<i>Complexe</i>	Recours à l'expert Ex : évaluer si une voiture a été accidentée	Coproduction Ex : vendre/reprendre un véhicule

3.2 LES FORMES DE LA COMPLEXITE DANS LES SYSTEMES AVEC ACTEURS HUMAINS

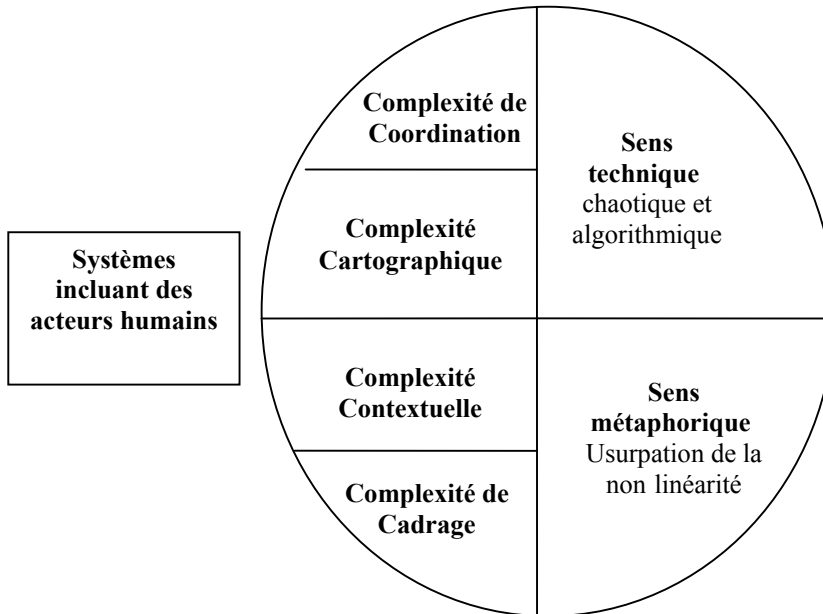
Constater la complexité d'un phénomène apparaît souvent comme le terme de la réflexion. Girin (2000) propose au contraire d'un faire le point de départ. Il relève ainsi trois acceptions de la complexité, renvoyant à des dimensions technique, métaphorique et humaine.

Au sens technique, la complexité chaotique désigne des comportements impossibles à prédire au-delà d'un certain horizon (notamment en raison de la sensibilité aux conditions initiales). La complexité algorithmique s'illustre bien quant à elle par les problèmes NP-complets, c'est-à-dire dont le temps de calcul dépasse l'horizon de prédiction.

Au sens métaphorique, c'est la propriété de non linéarité qui est généralement désignée et souvent abusivement exploitée.

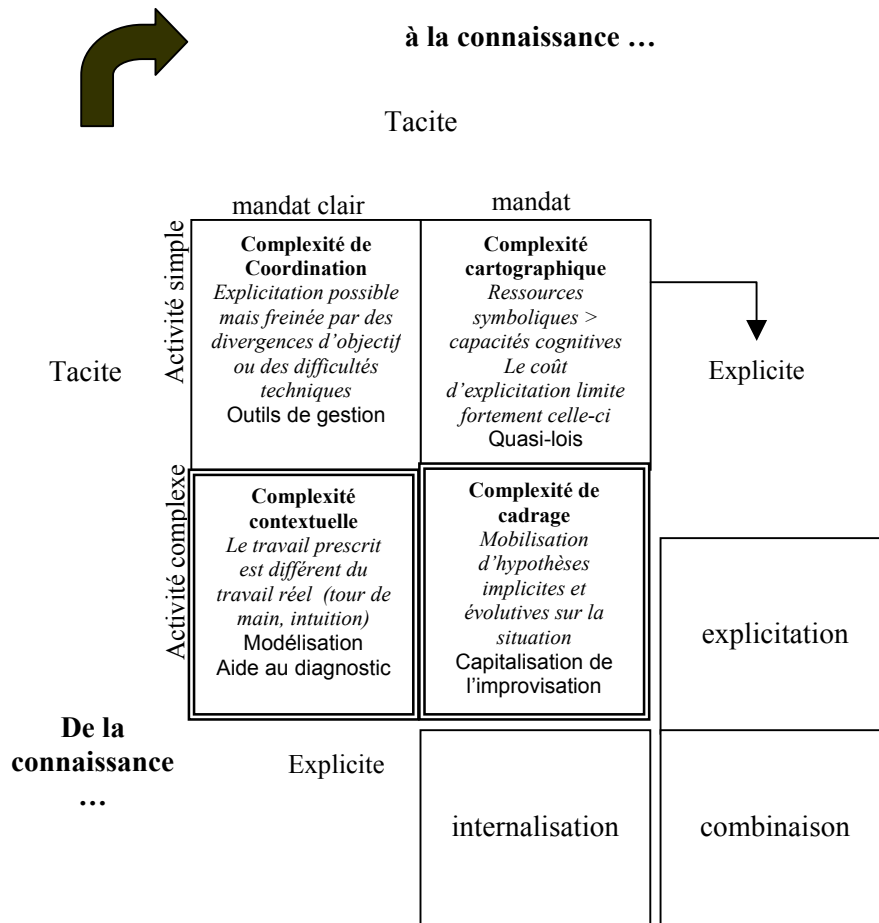
Mais la complexité apparaît aussi en raison de la simple présence humaine dans des systèmes organisés. Girin distingue alors quatre formes de complexité dans les systèmes incluant des acteurs humains. La complexité de coordination relève soit d'enjeux de pouvoir, soit d'effets de composition ou encore de phénomènes liés à la rationalité interactive. La complexité cartographique provient de la limitation cognitive des

individus (plus une carte est détaillée, plus elle est difficile à lire). La complexité contextuelle traduit le décalage entre activité prescrite et réelle qui renvoie à des connaissances d'arrière-plan à emboîtements multiples. La complexité de cadrage relève de la nécessité d'interpréter les événements en mobilisant en situation les différentes ressources de l'agencement.



3.3 LES DIMENSIONS DE LA CONNAISSANCE TACITE

Il n'existe donc pas *un* savoir tacite mais des formes de savoirs tacites. Selon nous, on peut caractériser ces formes de savoirs tacites avec une visée d'efficacité opérationnelle en termes de traduction selon la nature de la complexité à laquelle ils renvoient et selon le mode de relation entre membres de l'organisation résumée par les différentes formes de mandat de l'agencement organisationnel. Ceci permet d'anticiper les difficultés d'explicitation (différents degrés d'explicitation sont permis), d'orienter le point focal du chercheur et de définir les points d'application de sa contribution : outils de gestion pour cadrer l'action, formulation de quasi-lois, aide à la modélisation de la situation, mise en place de système de capitalisation de l'improvisation. La matrice ci-dessous présente une synthèse de ces idées.



La décomposition de la dimension tacite peut ainsi être vue comme une illustration de l'axiomatique proposée par Hatchuel. Elle s'articule selon les deux opérateurs savoir et relation en typifiant chacun d'eux (nature de la complexité/forme de gestion de l'ignorance) et en respectant le principe d'inséparabilité savoir/relation qui s'exprime dans la portée de l'explicitation atteignable selon un type générique d'activité/mandat et un degré de complexité du savoir.

La traduction de la connaissance tacite nous paraît ainsi être possible pour les deux premières catégories relevant d'une activité simple avec mandat clair ou confus. Inversement, lorsque l'on se trouve dans le cadre d'une activité complexe, on est face à ce que l'on pourrait appeler des savoirs interstitiels ¹ qu'il est impossible de codifier avec une portée réellement opérationnelle. Nous caractérisons ainsi ces situations par l'existence de trappes à connaissances tacites.

4. CONCLUSION

La question du tacite et de l'explicite, de l'invisible et du visible, est sans doute maintenant presque une « vieille question » à l'aune de l'histoire des sciences de gestion. L'antagonisme simpliste consistant à concevoir l'investigation du tacite par des méthodes qualitatives et de l'explicite par des méthodes quantitatives n'a plus guère de thuriféraire. Pourtant, la relecture théorique récente des phénomènes d'apprentissages collectifs autorise peut-être une nouvelle mise en perspective de ce sujet.

L'entreprise semble quant à elle faire largement l'impasse sur cette question comme nous l'ont montré nos terrains de recherche ². Le mythe de l'assurance qualité ou de la normalisation de la relation de service connaissent un succès certain et entretiennent de ce fait une dynamique de développement qui oblitère volontiers les critiques. On ne peut cependant faire l'économie d'une réflexion sur le champ de codabilité des connaissances, sauf à être complice de la vacuité, sur certains points clés d'une activité, d'une bible de franchise ou d'un manuel de certification.

Quelle est alors la difficulté que le chercheur doit affronter pour mener à bien son travail d'instrumentation de la connaissance, étant

¹ Nous utilisons ce terme pour désigner, par opposition aux savoirs que l'on peut isoler (mettre en paquet ou en « briques »), les savoirs « mous », essentiels à la réalisation d'une opération, mais qui résistent à une tentative de formalisation.

² Barbier J.-Y. (2002), *Efficacité et transposabilité d'une plate-forme de vente. Le cas d'une enseigne de distribution de véhicules d'occasion*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Ecole Polytechnique.

entendu qu'il n'explicite pas un savoir tacite mais va créer un nouveau savoir, encapsulant des séquences traduites de savoirs tacites ?

Selon la terminologie introduite par Hatchuel, un des rôles du chercheur est de mettre à jour le mythe rationnel, de dépasser la doctrine pour identifier ce qui peut faire l'objet d'un apprentissage collectif.

Pour cela, il peut adopter une démarche réflexive, introspective et contingente portant sur les savoirs tacites inhérents à la recherche-action pour éviter d'être le vecteur d'une métaphysique de l'action collective portée par les membres d'une organisation.

Le chercheur apparaît aussi dans son rôle de traducteur des savoirs tacites qu'il peut utilement instrumenter pour l'action à travers notamment les quatre formes de médiation que nous mettons en avant.

Par exemple, dans une situation réglée par un mandat clair et une activité simple, le chercheur peut construire des outils de gestion pour accompagner les activités des acteurs. Dans le cadre d'un mandat confus et d'une activité simple, il peut contribuer à la mise à jour de quasi-lois. Dans le cas d'un mandat clair et d'une activité complexe, il pourra, à travers une modélisation partielle apporter une aide au diagnostic. Enfin, dans le cadre d'un mandat confus et d'une activité complexe, le chercheur pourra aider à construire un agencement organisationnel autorisant un apprentissage des situations d'improvisation.

Pour atteindre ce résultat, il peut tenter de spécifier son rapport de prescription en le faisant coïncider avec les formes de relation et de savoirs. Nous proposons une grille de lecture pour orienter son travail d'explicitation à partir d'une classification S/R. Celle-ci vise à éclairer son champ de prescription en croisant une branche des développements théoriques de la gestion des connaissances et une approche ancrée dans la théorie de l'agence, la cognition distribuée et la notion de complexité.

On constatera que l'on retrouve finalement la typologie savoir-faire, savoir-comprendre et savoir-combiner non comme des catégories préalables mais bien contingentes aux opérateurs relation et savoir définissant des situations de gestion dans la mesure où l'on accepte d'identifier le champ de prescription du chercheur avec les modalités de gestion de l'ignorance.

5. BIBLIOGRAPHIE

- Baumard P.** [1996], *Organisations déconcertées. La gestion stratégique de la connaissance*, Masson, Paris, 259 pages.
- Cook S. D. N. et Brown J. S.** [1999], « Bridging Epistemologies : The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing », *Organization Science*, vol.10, n°4, juillet-août, p.381-400.
- David A. [2000], « **La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management ?** » in David A., Hatchuel A. et Laufer R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Paris.
- Girin J.** [1995], « Les agencements organisationnels », in Charue-Duboc F., *Des savoirs en action*, L'harmattan, Paris.
- Girin J.** [2000], « Management et complexité : comment importer en gestion un concept polysémique ? », p.125-140 in David A., Hatchuel A. et Laufer R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Paris.
- Hatchuel A., Weil B. [1992], *L'expert et le système*, Economica, Paris.
- Hatchuel A. [1994], « **Apprentissages collectifs et activités de conception** », *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août.
- Hatchuel A.**, [1994b], « Modèles de service et activités industrielles : la place de la prescription », in De Bandt J., Gadrey J., *Relations de service et marché des services*, Editions du CNRS, Paris.
- Hatchuel A.** [2000], « Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective » in David A., Hatchuel A. et Laufer R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Paris.
- Kogut B. et Zander U.** [1992], « Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology », *Organization Science*, 3 (3), p. 383-397.
- Miles M. B. et Huberman A. M.** [2003], *Analyse des données qualitatives*, De Boeck, Paris.
- Nonaka I.**, [1994], « A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation », *Organization Science*, vol. 5, no. 1, février.
- Nonaka I. et Takeuchi H.** [1995], *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New-York.
- Olivier de Sardan J. P. [1995], « **La politique de terrain.** », *Enquête*, numéro 1, pp.71-109.
- Polanyi M.** [1966], *The Tacit Dimension*, Routledge&Kegan Paul, Londres.
- Tsoukas H.** [1994], « Refining common sense : types of knowledge in management studies », *Journal of Management Studies*, vol 31, n° 6.